

EA63-2.5

發電機自動電壓調整器使用手冊



適用於自勵式無刷式發電機

與 Basler AVC63-2.5*相容

(*本產品並非 Basler 原廠產品，但能與其相容)

(*Basler AVC63.5 不適用 120V 發電機亦無熔絲保護)

若 AVR 需並聯可與 Kutai EP200 併聯模組搭配使用



固也泰電子工業有限公司
KUTAI ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.

電話：07-8121771 傳真：07-8121775 網址：www.kutai.com.tw
公司地址：台灣高雄市前鎮區千富街 201 巷 3 號 (郵遞區號 806-64)

ISO 9001
ETC

第一章 規格

測量電壓輸入

電壓	90 – 130 Vac @ 120 Vac 180 – 260 Vac @ 240 Vac 單相二線，以 DIP 開關選擇
頻率	45/65 Hz 可調式

勵磁輸出

電壓	最大 50 Vdc @ 電源輸入 120 Vac 最大 63 Vdc @ 電源輸入 240 Vac
電流	連續 2.5A · 非連續為 60 秒內 4A
勵磁阻抗	最小 25 Ω
保險絲規格	5 x 20mm S505-3.15A / 250V 慢熔型

外部電壓調整

最大 +/- 15% @ 5 KΩ 1 watt 電位器

電壓調整率

小於 +/- 1% (頻率變動在 4%內)

電壓建立

電源輸入剩磁電壓 6 Vac 以上

靜態消耗功率

最大 10 watts

EMI 抑制

內建電磁干擾濾波器

低頻保護 (出廠設定)

轉折點可調範圍為 45 – 55 Hz

電壓溫度飄移

-40 至+70 °C · 小於 3%

工作環境

操作溫度 -40 至+60 °C

儲存溫度 -40 至+85 °C

相對濕度 95%以下

振 動 1.5 Gs @ 5 – 30 Hz

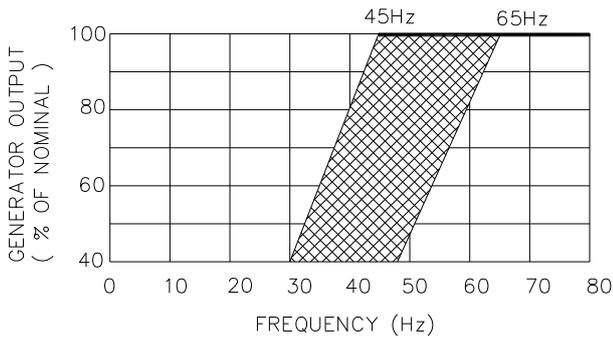
5.0 Gs @ 30 – 500 Hz

尺 寸

101.0 (L) x 69.0 (W) x 22.0 (H) mm

重 量

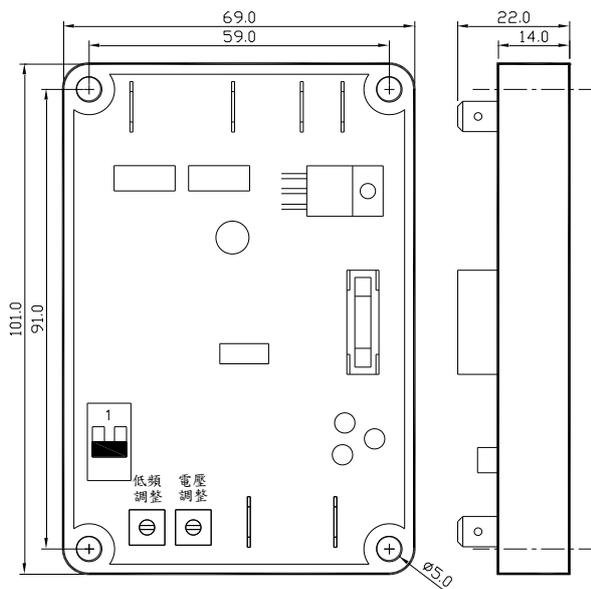
107 g +/- 2%



圖一 低頻保護特性曲線

低頻保護特性曲線 (如圖一)

1. 當發電機頻率下降至設定點時，額定電壓亦隨之下降，以避免過大勵磁電流損壞穩壓器或勵磁機。
2. 出廠低頻設定點：45 Hz +/- 4%



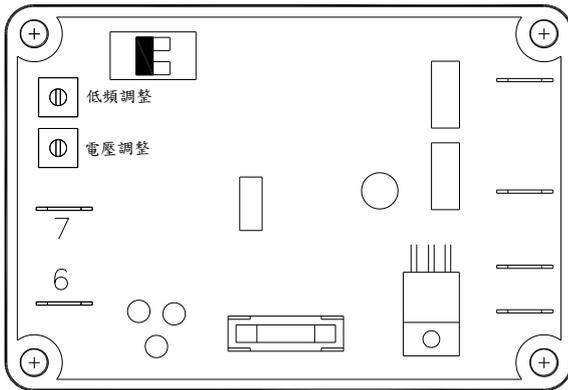
圖二 尺寸圖

Unit : mm

注意!!

1. 穩壓器可裝設於發電機組任何適當位置，其外型與固定孔徑(如圖二)。
2. 使用高阻計或耐壓測試器測量前，須先將 AVR 連接線折離，避免高壓損壞 AVR。

110V ↔ 220V



圖三 AVR 調整與端子

第二章 接線

2.1 保險絲安裝

建議使用(如圖五、六、七)，外加裝高遮斷容量保險絲，當系統異常時，可保護 AVR 與設備。

注意!! 保險絲加裝位置，須能有效切斷勵磁場迴路，且勿與勵磁場串接。

2.2 低頻保護值設定

低頻保護值可由 AVR 上「U/F ADJ」設定，順時針方向為增加(如圖三)。

2.3 設定步驟如下

- (1) 將 U/F 旋鈕反時計調至最大。
- (2) 啟動發電機並調到額定電壓值。
- (3) 調整發電機頻率至所須「低頻」保護頻率。
- (4) 緩慢調整 U/F (順時針)，當發電機電壓開始下降時即停止。

注意!!

低頻保護設定過低，可能導致 AVR 及勵磁機損壞。

建議!!

使用 50 Hz 時設為 45 Hz

使用 60 Hz 時設為 55 Hz

第三章 操作說明

3.1 在發電機啟動前請如下步驟確認：

3.1.1 起始設定

- A. 確認穩壓器規格是否符合系統需求?
- B. 確認穩壓器接線是否如下：
- C. 確認 AVR 正確連接於發電機系統。
- D. 安裝如圖五、六、七所示保險絲。
- E. 設定「VOLT」AVR 電壓調整與外部電壓調整如下：

- (1) 「VOLT」內部電壓調整鈕反時計調至最大。
- (2) 外部電壓調整鈕調至中央位置。

3.2 系統啟動

3.2.1 完成如上述「起始設定」。

3.2.2 啟動發電機且至額定轉速(發電機應建立電壓，如無請進行「勵磁」)

3.2.3 緩慢順時針調整「VOLT」鈕至發電機額定電壓。

註：當電壓無法建立時，請檢查發電機迴路是否短路？或剩磁電壓太低。

3.2.4 確認發電機工作正常，能承受的負載下，電壓調整率應小於 +/- 1% (無載至滿載)，如無法達到時，檢查如下：

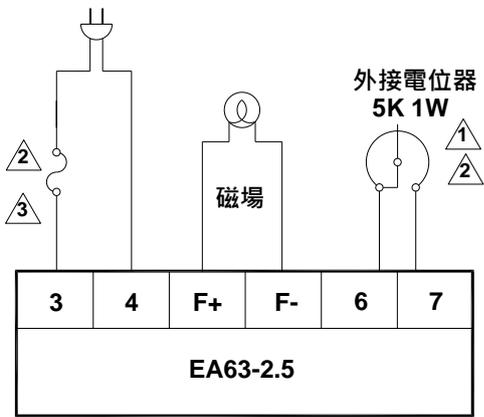
- (1) 加負載時，發電機頻率是否下降到「低頻保護」頻率。
- (2) 更換穩壓器重試。

註：AVR 所讀取及演算均為平均值。

3.3 AVR 測試

3.3.1 接線(如圖四)·燈泡電壓為 120V·且勿超過 100 W.

3.3.2 AVR 上的「電壓調整」與外部電壓調整(如有)·穩定調整均順時針調至最大.

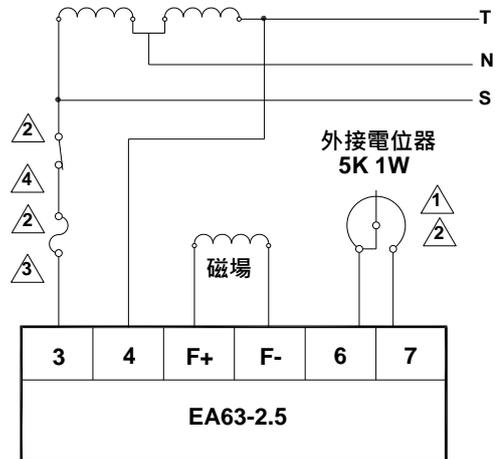


△ 請選用高啟斷容量之得保險絲

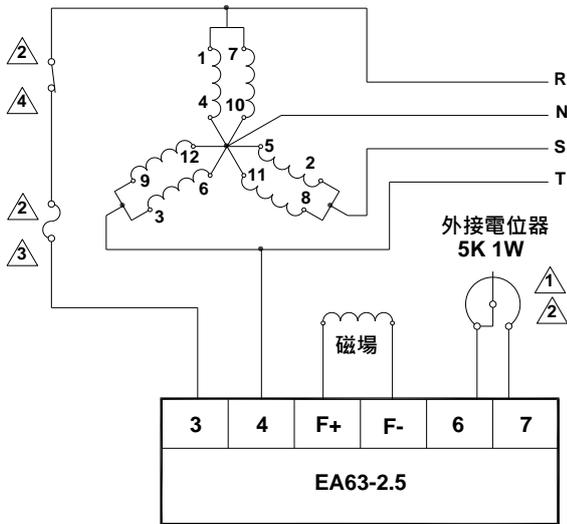
圖四 AVR 測試電路

3.3.3 供應 220 Vac 50/60 Hz 電源到 AVR ·此時燈泡應亮起.

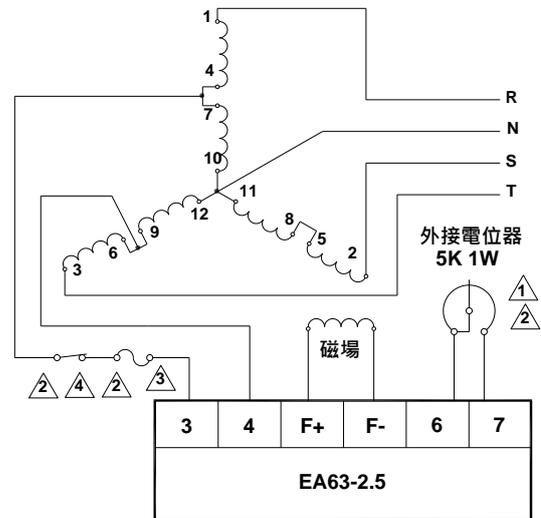
3.3.4 反時針緩慢旋轉「電壓調整」到某區段時燈泡開始熄滅·在這區段上來回轉動·燈泡會亮---滅---亮---



圖五 120 / 240 Vac 1Ø 3W 接線



圖六 120 / 208 Vac 3Ø 4W 接線



圖七 277 / 480 Vac 3Ø 4W 接線

三角型記號為

- △ 如無使用外部電壓調整器時·6、7須跨接
- △ 選配配件
- △ 請選用高啟斷容量之得保險絲
- △ AVR 開關(如須安裝)

- ※ 僅能使用本說明書指定類型和額定值的保險絲做更換。
- ※ 產品的性能、規格及外觀·若有改良而無法預先告知變更·敬請諒解。